

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1952

THÈSE

419

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean-Maurice, Marie, Paul ROUSSEL

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 28 Septembre 1926, à Paris (10^e)

Présentée et soutenue publiquement le

**A PROPOS D'UN CAS D'ABCÈS STAPHYLOCOCCIQUE
SOUFFLÉ TRAITÉ PAR LOBECTOMIE
CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES CAVITÉS AÉRIENNES
AU COURS DE LA STAPHYLOCOCCIE PULMONAIRE**

Président : M. Robert DEBRE, Professeur

D. P. TAIB

8, Rue Casimir - Delavigne
PARIS - VI^e

1952

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1952

N°

T H È S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(diplôme d'Etat)

par

Jean-Maurice, Marie, Paul ROUSSEL

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Né le 28 septembre 1926 à PARIS Xème

-- :-

Présentée et soutenue publiquement le

-- :-

A PROPOS D'UN CAS D'ABCES STAPHYLOCOCCIQUE
SOUFFLE TRAITE PAR LOBECTOMIE.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES CAVITES AERIENNES
AU COURS DE LA STAPHYLOCOCCIE PULMONAIRE.

-- :-

Président : M. Robert DEBRE (Professeur).

-- :-

D.P. TAIB
8, rue Casimir Delavigne
PARIS
1952.



DOYEN HONORAIRE :

M. BAUDOIN,

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BALTHAZARD, BAUDOIN, BRINDEAU, CARNOT,
CHEVASSU, CHIRAY, CLERC, DELBET, GOUGEROT,
GUILLAIN, HARTMANN, LAIGNEL-LAVASTINE, LAUBRY,
LEMAITRE, LEMIERRE, LHERMITTE, LOEPER, MARION,
MATHIEU, MULON, OMBREDANNE, ROUVIERE, SANNIE,
SEBILEAU, SEZARY, TANON.

DOYEN Léon BINET

Membre de l'Institut

ASSEESSEUR Jean VERNE

I. - PROFESSEURS.

	MM.
Anatomie	OLIVIER
Anatomie pathologique	DELARUE
Bactériologie	GASTINEL
Biologie médicale	VERNE
Cancérologie médicale, sociale	HUGUENIN
Carcinologie	OBERLING
Chimie médicale	POLONOVSKI
	{ Hôtel-Dieu
	{ St-Antoine
Cliniques chirur.	{ Salpêtrière
	{ Cochin
	{ QUENU
Clinique chirurgicale répara-	{ MERLE d'AU-
trice et orthopédique	{ BIGNE
Clinique de cardiologie	DONZELOT
Clinique chirurgicale infan-	{ FEVRE
tile et d'orthopédie	{
Clinique chir. pleuro-pulmon.	MONOD
Clinique de la tuberculose	BERNARD
Clinique de neuro-chirurgie	{ PETIT -
	{ DUTAILLIS
Clinique de puériculture	LELONG
Clinique des maladies cutanées	{ DEGOS
et syphilitiques	{
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER
Clinique des maladies du sys-	{ ALAJOUANINE
tème nerveux	{
Clinique des maladies des enf.	DEBRE
Clinique des maladies infect.	MOLLARET

MM.

Clinique des maladies mentales } et de l'encéphale	DELAY
Clinique gynécologique	F.BRENTANO
	BENARD
Cliniques médicales	LAROCHE
	MOREAU
	LIAN
Clinique méd.hydro-climato.thér.	J.BESANCON
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR V-R.
	LANTUEJOUL
Cliniques obstétricales	LEVY-SOLAL
	LACOMME
Clinique ophtalmologique	VELTER
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER
Clinique rhumatologique	COSTÉ
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD
Histoire de la méd. et de la chir.	MOUQUIN
Histologie	CHAMPY
Hygiène et clinique première enf.	CATHALA
Hygiène et méd. préventive	JOANNON
Médecine du Travail	DESOILLE
Médecine légale	PIEDELIEVRE
Parasitologie et histoire natu- relle médicale	GAILLIARD
Pathologie chirurgicale	de GAUDART d'A.
Pathologie exotique	LAVIER
Patho.expérimentale et comparée	LEMAIRE
Pathologie médicale	BARIETY
Path. et thérapeut. générales	de GENNES
Pharmacologie et matière méd.	HAZARD
Physiologie	BINET
Physique médicale	STROHL
Problèmes alimentaires (c.t.pers)	RICHET
Radiologie médicale	DESGREZ
Technique chirurgicale	MOULONGUET
Thérapeutique	TURPIN
Thérapeutique chirurgicale	SENEQUE
Thérapeutique médicale	CHABROL

II. - PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES et AGREGES

	MM.		MM.
Anatomie	{ CORDIER DEBEYRE DELMAS		{ HUGUIER LAURENCE LEGER
Anat.Path.	{ M ^{le} GAU- THIER-V. BUSSE	Pat.chirur.	{ OLIVIER PADOVANI POILLEUX
Bactériolo- gie	{ FASQUELLE NEVOT		{ ROUX RUDLER VERNE
Biol.méd.	BOURLIERE		
Chimie méd.	{ ETTORI JAYLE SCHAPIRA	Pat.expéri- mentale	{ MERKLEN BERNARD BOUDIN
Dermato-sy- philigraphie	{ N BULLIARD		{ CASTAIGNE CONTE DECOURT
Histologie	{ COUJARD DESCLAUX		{ DOMART DREYFUS
Hydrologie	DEBRAY		
Hygiène	{ BOYER DEPARIS	Pat.médicale	{ FAUVERT HAMBURGER KOURILSKY
Médecine) légale)	{ DEROBERT GAULTIER		{ LAMY MAURIC MILLIEZ
Neurochir.	N.		{ PERRAULT RAMBERT TIEFFRY
Neurologie	{ de SEZE GRASSET LEPAGE		{ TURIAF LAPLANE
Obstétrique	{ MAYER MERGER RAVINA VARANGOT	Pédiatrie	{ MARIE LEVY M ^{le}
Ophtalmo- logie	{ OFFRET DESVIGNES	Pharmacologie	{ CHEYMOL BARGETON
Oto-rhino- laryngo.	{ HALPHEN MADURO	Physiologie	{ PARROT DOGNON
Parasitolo.	BRUMPT	Physique	{ DJOURNO GOUGEROT
Parasito. coloniale)	{ CHABAUD ABOULKER	Psychiatrie	{ BARUK MICHAUX
Pat.chirurg.	{ BAUMANN COSSET	Psychiatrie infantile)	

	MM.		MM.
Stomato.	CHAPUT (Mme)	Thérapeutique	BROUET
Urologie	KUSS	(chargé de l'ens.)	

III.- PROFESSEURS HONORAIRES
et AGREGES RAPPELES à l'EXERCICE,
pour le service des examens.

MM. BRINDEAU (Obstétrique), GATELLIER (clinique chirurgicale), LE LORIER (Obstétrique), VAUDESCAL (Obstétrique).

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
A TITRE PERMANENT.

	MM.		MM.	
Clinique) chirur.)	{ AMELINE	Clinique) médicale	{ BOULIN	
	{ MENEGAUX		{ BROUET	
	{ PATEL		{ CACHERA	
Clinique) obstét.)	{ SICARD		{ DELARUE	
	{ DIGONNET		{ GARCIN	
	{ ECALLE		{ HAGUENEAU	
Clinique) ophtal.)	{ SUREAU		{ LENEGRE	
	{ RENARD		{ MARCHAL	
Urologie	COUVELAIRE			{ SOULIE

Secrétaire de la Faculté M. MOREL
Secrétaire-Adjoint Mlle CHAINTREUIL

Bibliothécaire en Chef Dr HAHN
Bibliothécaires Mles DUMAITRE
GOICHON
LAURENT
LE NOIR

Par délibération en date du 9 décembre 1798,
l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans
les dissertations qui lui seront présentées,
doivent être considérées comme propres à leurs
auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune
approbation ni improbation.

A ma Femme.

A mes Parents,

En témoignage de mon affection
et de ma profonde reconnaissance.

Aux Miens.

A mes Amis.

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur R. DEBRE,

Professeur de la Chaire des Maladies
des enfants,

Médecin de l'Hôpital des Enfants-
Malades,

Membre de l'Académie Nationale de Mé-
decine,

Commandeur de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de
notre thèse.

En hommage de notre profond res-
pect.

A Messieurs les Membres
de notre Jury de Thèse.

A Monsieur le Docteur R. MALLET,
Médecin de l'Hôpital Hérold,

Qui m'a suggéré le sujet de
cette thèse et m'a guidé de
ses conseils.
En hommage de reconnaissance.

A mes Maîtres dans les Hôpitaux
de Clermont-Ferrand et Paris.

A PROPOS D'UN CAS D'ABCEES STAPHYLOCOCCIQUE
SOUFFLE TRAITE PAR LOBECTOMIE.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES CAVITES AERIENNES
AU COURS DE LA STAPHYLOCOCCIE PULMONAIRE.

INTRODUCTION

Les lésions pulmonaires dues au staphylocoque ont été reconnues dès le début de l'ère bactériologique. La thèse de NADAUD en 1864 faisait le point des premières recherches sur les localisations pulmonaires au cours des staphylococcies.

Depuis cette date, l'autopsie des malades morts de septicémie a révélé la grande fréquence des lésions pulmonaires dues au staphylocoque. C'est l'époque où CIROTRE dans sa thèse de 1926, ARLOING, DUFOURT et LANGERON en 1927 décrivaient les abcès miliaires, les infiltrations du poumon, les pleurésies et pneumothorax staphylococciques.

Récemment la staphylococcie pulmonaire revenait à l'actualité avec des formes non décrites, et LEVI-VALENSI en décrivait des formes atypiques révélées par l'examen radiologique. Ce sont surtout des aspects d'opacités nuageuses et d'images bulleuses tous caractérisés par leur habituelle latence clinique, leur fugacité et leur pronostic généralement favorable.

Grâce à l'obligeance du Docteur MALLET il nous a été possible d'étudier une observation inédite d'abcès staphylococcique soufflé et il nous a paru intéressant d'examiner à cette occasion les problèmes diagnostique que posent

actuellement les images bulleuses au cours de la staphylococcie pulmonaire et les hypothèses pathogéniques qui ont été émises pour expliquer de tels faits.

OBSERVATION MM. MALLET, MATHEY (OBS. I)

NOELLE C. Née le 3.11.37

Le début de la maladie remonte au mois de janvier 1948 où l'enfant est hospitalisée à l'hôpital de Pont l'Abbé pour une pleurésie à staphylocoques.

Il s'agit d'une enfant qui, depuis l'âge de 2 ans 1/2 où elle a fait une coqueluche, présente des crises fréquentes de dyspnée nocturne, fébrile, asthmatiforme que n'ont guère amélioré ni les sympathicomimétiques, ni la théophylline.

En particulier dans les trois semaines qui ont précédé la pleurésie, ces crises ont été plus fréquentes entraînant un fléchissement de l'état général avec amaigrissement, anorexie, obligeant l'enfant à garder le lit.

Aucun examen radiologique n'a été pratiqué avant la pleurésie.

Le point de départ de la pleurésie est inconnu. On ne trouve aucune infection cutanée, pas de furoncle, aucune suppuration pulmonaire, l'enfant n'a jamais craché de pus.

Pendant l'hospitalisation les signes généraux sont importants : température à 39°-40° malgré une pénicillinothérapie par voie générale. Vers le 25 janvier on décide un drainage pleural par pleurotomie. L'examen direct du pus montre du staphylocoque (Dr. GUIAS).

Au bout de 12 jours de drainage tout rentre dans l'ordre et l'enfant apparemment guérie

peut sortir de l'hôpital le 7 février 1948.
Un contrôle radiologique à son départ ne montre aucune cavité résiduelle.

De février à juin 1948, l'enfant reste chez elle faisant une cure de repos, mais la convalescence est longue, pénible, l'appétit mauvais, l'état général toujours altéré.

De juin à octobre 1948 pendant laquelle elle est placée au preventorium de Kelmoz (Finistère) grâce à des examens radioscopiques de contrôle, on découvre en septembre l'apparition d'une image gazeuse thoracique droite. Il n'existe alors aucun signe fonctionnel. Pensant alors à un pneumothorax localisé, on renvoie l'enfant dans sa famille.

En février 1949, la poche d'air persiste, mais surtout apparaissent une dyspnée modérée, une toux sèche, fréquente, qui nécessitent une nouvelle hospitalisation à Pont l'Abbé. Là on pratique successivement :

En février , cinq décompressions à l'appareil de KUSS.

En mars, une aspiration continue pendant une semaine.

Les deux thérapeutiques sont des échecs, l'épanchement gazeux se reproduit aussitôt.

A cette époque, les crises asthmatiformes sont moins nombreuses, moins intenses. La toux est fréquente. L'état général médiocre. La cuti est négative. L'examen des crachats prélevés par tubage ne montre pas de B.K.

Il est à noter que l'on n'a jamais injecté dans la poche, ni colorant, ni **lipiodol** pour confirmer le diagnostic de fistule bronchopleurale et que le diagnostic de kyste gazeux du poumon n'a pas été soulevé.

Pendant plus d'un an, l'enfant **traîne**, anorectique, dormant mal, gênée par une toux rebelle surtout la nuit.

Ce n'est qu'en août 1950 que le Docteur **MALLET**, appelé en consultation, examine l'enfant. Il constate une importante asymétrie thoracique, examine l'enfant en radioscopie et évoquant le diagnostic de kyste pulmonaire infecté conseille aux parents l'hospitalisation dans un service parisien.

Ainsi l'enfant entre à Hérold le 9 juillet 1951.

ANTECEDENTS

Ses antécédents :

Grossesse et accouchement normaux
Développement psycho-moteur normal.
Coqueluche à 2 ans - Varicelle en 1943
Rougeole en 1945.

Héréditaires et collatéraux

Une soeur morte à la naissance de traumatisme obstétrical
Deux frères (2 et 16 ans) bien portants
Père et mère bien portants.

EXAMEN à l'entrée à Hérold

Enfant amaigrie et dont l'état général est peu florissant.

Température à l'entrée : 38°, subnormale les jours suivants .

Hippocratisme digital

APPAREIL RESPIRATOIRE :

Toux ; pas d'expectoration.

Examen du thorax : l'asymétrie thoracique aurait considérablement diminué depuis qu'elle a été constatée il y a un an. L'hémithorax droit légèrement atrophié respire moins bien. Mais ces modifications sont très discrètes. La respiration est de type thoracique supérieur.

Mensurations :

Périmètre supérieur (sous les aisselles)

Droit 35 cm. + Gauche 35 cm = 70 cm.

Périmètre moyen (mamelons)

Droit 34 cm. + Gauche 35 cm. = 69 cm.

Périmètre inférieur (appendice xyphoïde)

Droit 30 cm. + Gauche 32 cm. = 62 cm.

Il n'y a ni matité, ni signes auscultatoires en foyer, mais à la base droite des râles humides à bulles moyennes par moments, surtout nets en avant et dans la région axillaire.

APPAREIL CIRCULATOIRE :

Cœur normal ; T.A. : 10 1/2 - 6

APPAREIL DIGESTIF :

Anorexie, langue saburrale, gorge normale, transit normal.

Foie et rate normaux.

Abdomen souple, indolore.

APPAREIL GÉNITO-URINAIRE

Absence de signes pubertaires

SYSTEME NERVEUX :

Réflexes : Tendineux normaux
Cutanés plantaires normaux
Photomoteurs normaux.

Quelques ganglions inguinaux.

Kyste synovial de l'articulation radio-carpienne gauche.

RADIOGRAPHIE THORACIQUE : (Clichés 1 - 2 - 3)

Image gazeuse bien limitée, à contour finement dessiné dans sa partie supéro-externe, avec condensation pulmonaire inféro-interne.

Elle se projette de face entre la partie antérieure des 3ème et 5ème côtes. En O.A.D. entre la partie postérieure des 7ème et 10ème côtes. De profil dans la gouttière latéro-vertébrale au niveau du lobe de FOWLER.

La cuti-réaction à la tuberculine est négative.

Le 11 juillet - Hémogramme :

4.750.000 hématies.

16.800 leucocytes dont 70%

de polynucléaires neutrophiles.

12 Juillet -

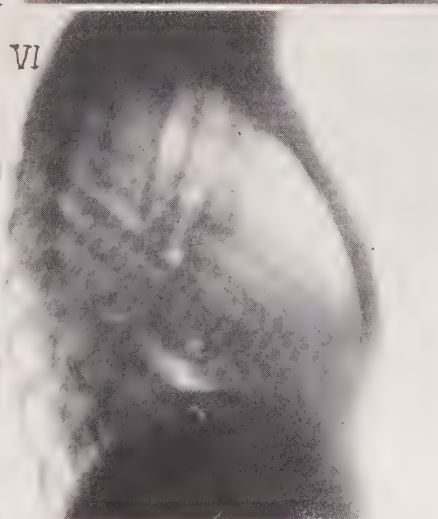
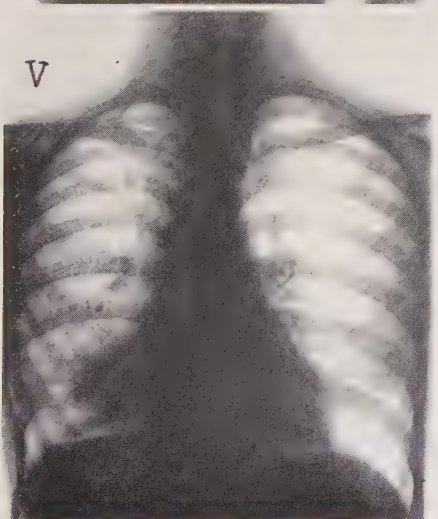
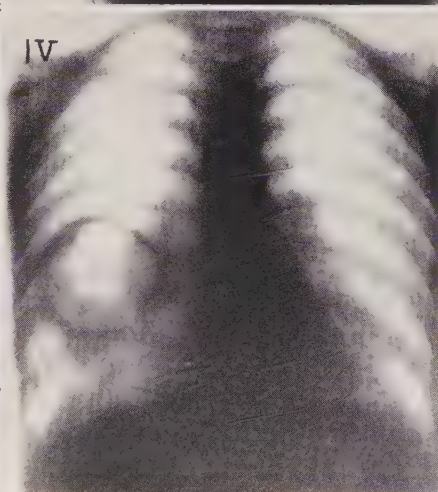
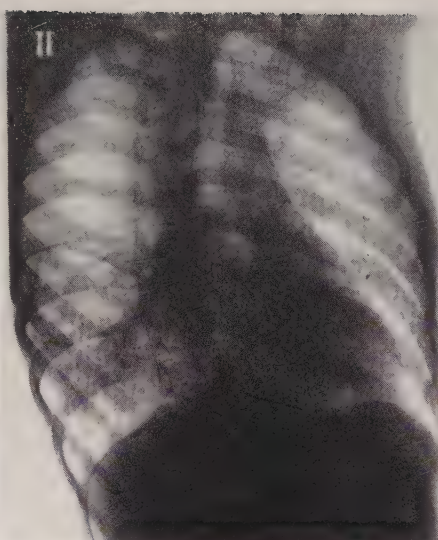
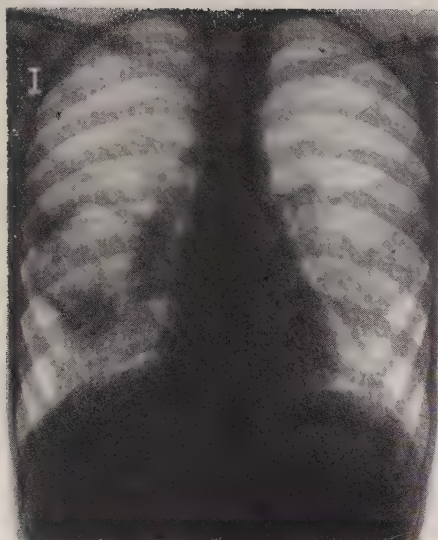
L'examen des crachats prélevés par tubage gastrique ne montre pas de B.K.

La vitesse de sédimentation globulaire est accélérée : 25-47-63 mm.

16 Juillet -

On pratique des tomographies (cliché 4)

L'image kystique se dessine nettement à 4, 6 et 8 cm. de la paroi postérieure.



21 Juillet -

L'examen bactériologique des crachats prélevés par tubage montre une flore microbienne peu variée à prédominance de pneumocoques, contenant de rares streptocoques et des staphylocoques plus nombreux.

24 Juillet -

Le Docteur MATHEY, étant donné la notion de pleurésie purulente staphylococcique, l'aspect du cliché de face, conclut à un abcès staphylococcique soufflé et pose l'indication d'une intervention.

Le 15 novembre 1951 - L'enfant rentre à Antoine Chantin.

Son état général est assez bon, elle ne crache pas, est apyrétique.

Le 19 novembre -

On institue un traitement pré-opératoire par l'auréomycine générale et in situ.

Bronchoscopie le même jour :

Trachée normale. Eperon aigu et mobile.

A droite bronche souche normale ; lobaire supérieure, division à deux éléments normaux ; bronche intermédiaire normale ; au niveau de la lobaire moyenne et au dessous l'arbre bronchique présente une muqueuse très rouge, infiltrée et tussigène ; la lobaire inférieure présente une division terminale à trois éléments, l'orifice apical est diminué de calibre par une infiltration oedémateuse ; du pus sourd de l'apicale et des segments basaux, il est aspiré pour résistance aux antibiotiques.

EXAMENS PREOPERATOIRES :

Hémogramme :

Hématies : 4.200.000

Leucocytes : 8.200 dont 68% de polynuclé-
aires neutrophiles

Cuti-réaction négative

Protides sanguins : 8,65 %

Groupe sanguin : ORh +

Sensibilité aux antibiotiques

Pénicilline sensibilité < 0,10

Streptomycine " < 2

Auréomycine R

Chloromycétine sensibilité < 2

Terramycine " < 1,5

30 Novembre 1951 : INTERVENTION

Lobectomie inférieure droite pour suppuration à staphylocoques durant depuis 3 ans.

Compte-rendu opératoire :

Incision intercostale. Poumon entièrement fixé par des adhérences surtout serrées au niveau de l'ancienne pleurotomie. On commence par essayer une résection segmentaire de l'apex, mais en fait au niveau du plan de clivage on trouve des lésions nodulaires suppurées et on exécute une lobectomie inférieure absolument typique. Bonne réexpansion des lobes voisins. Un drain déclive. Un drain antérieur remontant jusqu'au sommet.

PIECE OPERATOIRE :

Pièce d'orientation difficile. Aplatissement transversal extrême du lobe. Tout le segment apical est évidé par une vaste cavité d'abcès vaguement arrondie, formant une

poche unique, remplie d'un contenu très particulier, sableux, jaune brun. La surface interne de la poche est irrégulière, nécrotique. Elle est entourée d'une épaisse coque fibreuse, d'épaisseur à peu près uniforme. Au dessous de l'abcès, dans les territoires basaux, on ne trouve pas d'emphysème, pas de foyer suppuratif.

Les troncs bronchiques du lobe paraissent normaux, mais il n'a pas été possible de pénétrer au stylet dans les voies de drainage de la cavité. Celles-ci ne pourront être étudiées que sur des coupes histologiques.

EXAMEN HISTOLOGIQUE :

Les altérations sont de type purement suppuratif. La paroi cavitaire comprend trois couches :

- une couche superficielle en bordure de la lumière, purement nécrotique.

- une couche moyenne épaisse, dense par organisation fibreuse.

- une couche externe ayant les apparences d'une pneumonie suppurative simple : alvéolite desquamative, semée de petits foyers nécrotiques .

Plus à distance le parenchyme est tassé irrégulièrement sans foyers suppuratifs.

Il n'y a pas d'altérations bronchiques importantes, sinon une rétention des sécrétions dans les petites bronches, et, au niveau du tronc lobaire, une muqueuse épaissie, revêtue d'un épithélium cubique auquel adhèrent

des sécrétions purulentes.

Dr RENAULT

SUITES OPERATOIRES

Elles furent relativement compliquées.

Le 3 Décembre on constate une atélectasie du poumon droit, avec attraction médiastinale et épanchement pleural. Les jours suivants l'atélectasie régressait et le poumon revint à la paroi.

Le 26 Décembre persistaient une poche antérieure et une poche postérieure. Après préparation par la terramycine générale et in situ, on décide de mettre l'enfant à l'aspiration continue.

Le 3 janvier 1952, un drain est mis en place dans la poche postérieure.

Le 22 janvier, l'enfant est apyrétique, il n'y a plus d'expectoration, la poche antérieure a disparu.

Le 26 Janvier, on enlève le drain postérieur.

Le 4 février, un bronchogramme montre la diminution de volume de la poche postérieure.

Le 20 février, l'état général continue à s'améliorer. L'enfant ne tousse pas, ne crache pas et dort facilement. Il n'existe plus de dyspnée.

On pratique une bronchoscopie.

Trachée déviée à droite.

Eperon aigu et mobile.

A droite : la lobaire supérieure naît sur la face antéro-externe de la bronche souche et présente une direction plus oblique en bas et en avant.

La bronche intermédiaire présente quelques sécrétions purulentes.

La lobaire moyenne se retrouve directement dans le prolongement de la bronche intermédiaire. En arrière de son orifice une petite cicatrice légèrement ombiliquée paraissant la suture bronchique.

Dr. OUSTRIERES

Le 4 mars 1952, l'enfant rentre chez elle avec un bon état général, ne toussant pas, n'expectorant que quelques crachats matinaux. Il n'existe plus de dyspnée.

Il ne persiste qu'une petite poche pleurale de quelques cm.3 restée en communication avec une petite bronche. Aucun traitement particulier n'est à envisager (Clichés 5 et 6).

Il s'agit donc d'un enfant chez qui, dans les mois qui suivirent une pleurésie purulente à staphylocoques, on assista au développement d'une cavité aérique, arrondie, à parois minces et bien limitées, dans le lobe de Fowler droit. Cette cavité entraîna un retentissement fonctionnel et général appréciable. Au bout de trois ans d'évolution, l'image pulmonaire ne varia pas et l'on pratiqua une lobectomie. L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un abcès

du poumon.

Comment doit-on interpréter cette observation ?

Le premier diagnostic qui fut évoqué fut celui de pneumothorax partiel, et c'est en pensant à cette hypothèse que furent pratiquées en Février et Mars 1949 des interventions décompressives. Nous ne possédons malheureusement pas les documents radiologiques sur lesquels fut fait ce diagnostic. Mais plus tard il ne pût être maintenu, car les clichés de la cavité la montrent entourée de parenchyme sous toutes les incidences. Il s'agissait donc d'une cavité parenchymateuse.

Etait-ce un kyste pulmonaire gazeux congénital infecté lors de la pleurésie purulente ? L'aspect régulièrement arrondi de l'image, ses bords nets, son invariabilité pendant plusieurs années, pouvaient légitimement faire envisager cette hypothèse. Mais une cavité de cette sorte n'aurait pas échappé à l'examen radiologique pratiqué lors de la sortie de l'enfant de l'hôpital de Pont l'Abbé après la pleurésie.

Il reste l'hypothèse d'une séquelle ou d'une cavité minime ayant échappé à l'examen. Dans tous les cas on peut affirmer que cette cavité, qu'elle existât ou non au moment de la pleurésie, s'est développée ou est apparue dans les suites de la maladie.

L'éventualité d'une bulle d'emphysème mérite d'être examinée attentivement. Il est bien connu maintenant qu'au cours des pneumopathies staphylococciques et surtout chez l'enfant peuvent apparaître des images clai-

res de bulles d'emphysème . Ces faits ont été mis en évidence par KAPLAN, PALIARD, LEVI-VALENSI et très récemment faisaient l'objet d'études de DEBRE et de ses collaborateurs. Tous ces auteurs en font des descriptions radiologiques précises : ce sont des images arrondies ou polycycliques, claires, finement cerclées, généralement multiples, sans réaction parenchymateuse périphérique. Ils insistent sur leur latence clinique: elles sont découvertes lors d'examens radiologiques systématiques au cours de pneumopathies aiguës. La caractéristique essentielle de ces images est leur variabilité. D'un examen à un autre, elles naissent ou disparaissent, s'étendent ou régressent. Elles font suite ou coexistent avec des images d'opacité qui ont les mêmes caractères de latence et de variabilité. Leur évolution est relativement bénigne. Dans la grande majorité des cas elles disparaissent en deux à trois mois, sous l'influence d'un traitement associant les divers antibiotiques, sans laisser de traces. Leur pathogénie est encore discutée, mais elles évoquent bien un trouble fonctionnel de la ventilation pulmonaire.

Ainsi caractérisés, nous voyons combien ces faits diffèrent de notre observation. L'évolution n'est pas toujours conforme à ce schéma. DROUET, HERBEUVAL et FAIVRE ont observé au cours d'une staphylococcie maligne de la face l'apparition d'images claires, à contours finement dessinés, qui, quelques jours après, leur sont apparues avec un niveau liquide, une légère condensation du parenchyme périphérique. Sous l'influence de la thérapeutique les images ont disparu en quatre mois. SEDAILLAN au cours d'une staphylococcie maligne de la face, avec lo-

calisations métastatiques pleurale et péri-cardique, a observé l'apparition d'images pulmonaires, les unes hydro-aériques, les autres claires, qui ont toutes disparu en deux mois, sans laisser de traces, sous l'influence de la pénicilline et des sulfamides par voie générale. S'agissait-il dans ces cas d'emphysème surinfecté? C'est possible, mais alors quelles sont les limites avec certaines formes d'abcès pulmonaires? Et ne peut-on se demander avec JULIEN MARIE "si la différence est toujours nette entre certains emphysèmes bulleux infectés et l'abcès du poumon".

Il est ainsi nombre de cas limite qu'il est difficile de classer faute de documents anatomiques, l'évolution s'étant faite vers la guérison.

Dans notre observation, il s'agit sans contestation possible d'un abcès pulmonaire.

Qu'il ait évolué dès la pleurésie semble l'hypothèse la plus satisfaisante. Nous connaissons bien les abcès décrits depuis longtemps au cours des septicémies à staphylocoques et qui sont provoqués par une embolie septique au niveau d'un vaisseau pulmonaire. Les premières constatations qui en ont été faites furent des découvertes d'autopsie.

Leur existence fut démontrée par GEORGES et GIROIRE, puis ARLOING, DUFOURT et LANCERON et plus près de nous par TROISIER, BARRIETY, BROCARD dans leurs études sur la septicémie staphylococcique. Au cours des dernières années ont été publiées nombre d'observations, soit d'abcès pulmonaires, soit de pleurésies purulentes, soit de broncho-pneumopathies toujours dues à un embol septique, non seulement au cours d'une septi-

cémie, mais aussi dans les suites d'une infection staphylococcique atténuée, plus spécialement cutanée ou osseuse (CAMELIN, VERRIER, GARNUNG, MOURICUAND, LEVI-VALENSI, FERRERO, CAMENTRON, MATTEI). La multiplication des examens radiologiques, la généralisation des thérapeutiques antibiotiques ont permis de plus en plus de connaître la staphylococcie pulmonaire en dehors des seules constatations anatomiques. C'est MATTEI qui écrit "les localisations pulmonaires des staphylococcies graves de la peau qui avaient été jusqu'ici considérées comme des découvertes d'autopsie, sans doute à cause de l'évolution rapidement fatale de la maladie, apparaissent, grâce à l'examen radiologique systématique et à la pénicilline, comme des déterminations assez fréquentes, observées sur le vivant et généralement très curables".

Bien plus, de nombreux auteurs ont publié récemment d'authentiques observations de staphylococcies pulmonaires en apparence primitives, sans qu'aucune localisation staphylococcique ait pu être retrouvée dans les antécédents. S'il est possible que l'envahissement pulmonaire puisse se faire par voie bronchique, à partir des voies respiratoires supérieures, comme le pensent des auteurs anglo-saxons après CHICKERING et PARK, BLUMENTHAL et NEUHOF, il ressort cependant que la majorité des observations de pneumopathies staphylococciques publiées par les auteurs français sont secondaires à une localisation antérieure généralement cutanée ou osseuse. Quand on connaît la fréquence avec laquelle ce germe infecte le revêtement cutané, il est toujours difficile d'affirmer l'absence de localisation antérieure.

Il semble donc bien probable que cet abcès ait commencé à évoluer au moment de la pleu-

résie malgré l'absence de septicémie proprement dite ou de localisation staphylococcique patente antérieure.

C'est l'évolution de cet abcès qui fait l'intérêt de l'observation. Il n'est pas banal de voir des séquelles vraisemblablement très réduites à la fin de la pleurésie puisqu'elles ont échappé à l'examen radiologique, reprendre une évolution extensive, jusqu'à aboutir à cette image bulleuse volumineuse, s'accompagnant d'un retentissement fonctionnel et général.

Quelle que soit l'interprétation pathogénique de ce fait, la seule clinique montrait la persistance trois ans après son apparition d'une cavité infectée du parenchyme pulmonaire constituant pour l'enfant un risque sévère, entraînant d'importants troubles fonctionnels.

Une thérapeutique d'exérèse s'imposait ; la lobectomie était l'intervention logique.

Nous avons pu retrouver dans la littérature récente trois observations de pneumopathies staphylococciques dans lesquelles à une image radiologique bulleuse correspondait un abcès du poumon, authentifié par l'examen anatomique.

OBSERVATION MM. SANTY, BERARD, GALT - (OBS.II)

Il s'agit d'un nourrisson de trois mois qui, au cours d'une suppuration staphylococcique de la face, présenta à la base du poumon droit deux images aériennes de grand volume, dont les caractères étaient ceux d'une bulle d'emphysème : augmentation rapide de volume, ténuité des contours. Il existait un niveau liquide.

La vérification anatomique montra que les caractères étaient ceux d'un abcès du poumon : cavité creusée dans un parenchyme en voie de nécrose . Les bronches de drainage étaient atteintes de bronchite desquamative et obstruées par du muco-pus.

Dans ce cas il s'agissait cliniquement d'une bulle d'emphysème, anatomiquement d'un abcès du poumon.

OBSERVATION MM. MOURIQUAND et BOULEZ

(OBS. III)

MICHELE F., âgée de 6 semaines est adressée à la Clinique Infantile par le Dr. BOULEZ, pour pleurésie purulente à staphylocoque (20 Novembre). Il s'agit d'une prématurée de 7 mois 1/2, pesant 2.000 Gr. à sa naissance. Cinq jours après sa naissance, elle présente un petit abcès à la paupière. Il fut fait un drainage filiforme.

Le Dr. BOULEZ, qui l'examine alors, note une température entre 38° et 39° et des signes de congestion de la base droite (1er Novembre). Les signes vont se modifier les jours suivants, des frottements apparaissent, puis une matité qui tourne dans l'aisselle. La sulfamidothérapie est inefficace. La ponction, suivie d'analyse du liquide, confirme le diagnostic de pleurésie à staphylocoque. L'enfant est mise au traitement à la pénicilline à doses décroissantes : 80.000 unités le premier jour, 350.000. unités au total en 6 jours.

L'état général s'améliore. L'abcès palpébral va mieux. L'épanchement diminue.

Le 27 Novembre, sur des clichés, apparaît une image claire hydro-aérique qui semble parenchymateuse. La possibilité d'un kyste aérien congénital infecté ayant provoqué une pleurésie est évoquée.

L'enfant rentre de nouveau dans le service le 6 décembre 1945, pâle, dyspnéique. La percussion montre une zone de matité étendue,

coïncidant avec l'atténuation du murmure vésiculaire. La température est élevée.

La radiographie montre une image aérienne, ovalaire, multiloculaire, avec cloisonnements, occupant toute la base de l'hémithorax droit et refoulant le coeur. Le profil montre deux images cavitaires occupant les $\frac{2}{3}$ de l'hémithorax. Elles siègent à la base. Il en existe une antérieure, aux contours polylobés, une postérieure, aplatie dans le sens antéro-postérieur et de contours polycycliques. Le diaphragme est adhérent. Ces cavités contiennent un peu de liquide. L'aspect n'est pas celui d'un pneumothorax, mais très voisin de celui de bulles géantes d'emphysème.

Les images sont beaucoup plus volumineuses que sur les clichés de novembre, pris dix jours auparavant.

L'état de l'enfant s'aggrave rapidement. Il meurt dans la nuit du 7 décembre.

Autopsie : Le poumon gauche est normal. La dissection du poumon droit est difficile en raison d'un épaississement pleural très marqué avec symphyse dense pleuro-diaphragmatique. Les cavités vues sur le film sont intraparenchymateuses. Au niveau du médiastin elles bombent sous la plèvre.

A la coupe le lobe inférieur droit est occupé par deux volumineuses cavités multiloculaires. La paroi de ces cavités est recouverte d'un pus qui se détache facilement. Le parenchyme tout autour des cavités est en collapsus dense. Il n'existe aucun obstacle sur les grosses bronches. Des prélèvements

sont pratiqués au niveau de la paroi cavitaire. Des coupes d'ensemble furent faites de toute la région inter-hilo-cavitaire de façon à étudier l'état des bronches. Plusieurs coupes en série furent montées.

Il n'existe au niveau de la paroi cavitaire aucune trace d'un épithélium de type bronchique, aucune basale identifiable. La paroi est analogue à celle d'un abcès du poumon avec la zone de nécrose périphérique.

En certains points cette nécrose se limite par une bande de tissu conjonctif séparant les tissus nécrobiotiques du tissu pulmonaire sous-jacent. En un point des diverses coupes le tissu de suppuration s'est éliminé. La paroi de la cavité est limitée par une très mince bande de tissu conjonctif. Au dessus, le poumon est en collapsus léger encore aéré. Ce dernier aspect est très voisin de celui rencontré au niveau de la paroi de bulles d'emphysème.

Le tissu dense situé entre le hile et la cavité est en collapsus. Les alvéoles aplatis sont visibles, les parois alvéolaires sont épaissies. Les bronches ou bronchioles sont toutes atteintes de bronchite aiguë desquamative. La lumière est parfois totalement obstruée par le pus. L'épithélium desquamé en grands lambeaux. Il existe une bronchite généralisée avec obstruction par les sécrétions purulentes.

OBSERVATION M. CAMELIN-VERRIER-GARNUNG

(OBS. IV)

M.B., 47 ans, garde forestier, est entré le 21 juillet au nouvel hôpital Desgenettes, venant d'Annecy, avec le diagnostic de "suspicion de tuberculose pulmonaire et d'abcès du poulmon".

L'histoire pathologique est la suivante:

Vers la fin avril, il présente une plaie du cou de pied gauche qui prend tous les caractères d'un anthrax avec état subfébrile.

Le 20 avril, brutalement il est saisi de frissons avec poussée fébrile à 40°. Dès lors la température reste élevée, oscille pendant huit jours et semble retomber sous l'influence d'une médication sulfamidée.

Mais l'apyrexie ne dure pas, de nombreux clochers apparaissent qui ne retentissent d'ailleurs pas sur l'état général. Cet état persiste pendant 2 mois quand, le 20 juin, fait nouveau, tandis que sa température remonte à 40°, il expectore quelques crachats hémoptoïques, ce qui le décide à se faire hospitaliser à Annecy.

L'hospitalisation à Annecy dure un mois, du 21 juin au 20 juillet, pendant laquelle les irrégularités thermiques entrecoupées de grandes ondes fébriles ne cessent pas. On note au cours de cette hospitalisation une anémie à 3.780.000 hématies, une leucocytose à 26.070 avec 73 % de polynucléaires neutrophiles. Un séro-diagnostic de Wright et Vidal, de même qu'une hémoculture sont négatifs. Par contre, bien que les signes pulmonaires cli-

niques et fonctionnels soient très réduits, la radiographie pratiquée dès l'entrée, montre une zone de condensation sous-claviculaire gauche, sans B.K. dans les crachats. On pose le diagnostic d'abcès du poumon et on soumet le malade à une cure de pénicilline : 1.650.000 unités sont injectées du 2 au 11 juillet déterminant la chute en lysis de la température, mais la radiographie du 8 juillet montre l'apparition dans le champ pulmonaire gauche moyen de trois cavités claires, à peine bordées, dont une s'est substituée à la zone de condensation. L'apyrexie ne dure que trois jours et le 15 juillet nouveaux frissons avec clocher thermique qui se répètent le 18 juillet. Le malade est alors évacué vers le nouvel hôpital Desgenettes, avec une ostéo-arthrite de l'épaule droite, non suppurée, mais avec impotence fonctionnelle et réaction périostée radiologique apparue au cours du traitement pénicilliné.

A l'entrée le 20 juillet, on est en présence d'un malade au faciès pâle, avec léger subictère des conjonctives, langue saburrale, température à 39°.

Le malade accuse des troubles fonctionnels pulmonaires ; un peu de toux, quelques crachats hémoptoïques, une dyspnée intermittente survenant par accès paroxystiques. Il ressent des douleurs thoraciques gauches. L'amaigrissement est de 5 Kilos.

L'examen physique révèle un discret syndrome de condensation pulmonaire de la base gauche, avec submatité, abolition des vibrations, diminution du murmure vésiculaire et quelques râles après la toux.

Au cœur les bruits sont normaux, sans souff-

fic. La tension artérielle est à 16/9. Le pouls bat à 130.

Les autres appareils ne montrent rien de particulier.

L'azotémie est à 0,46. L'hémoculture pratiquée le lendemain de l'entrée, dans de bonnes conditions d'asepsie, révèle la présence d'un staphylocoque.

Les radiographies prises en série montrent:

Le 21 juin 1947, une opacité homogène, ronde, de la grosseur d'une pièce de deux francs, en situation sous-claviculaire gauche. Le sinus costo-diaphragmatique gauche est comblé.

A droite, on note trois opacités, l'une sous-claviculaire externe, la deuxième à la partie moyenne du champ, la troisième à la base en situation para-axillaire.

Le 11 juillet 1947, on note une image hydro-aérique sous-claviculaire gauche de la grosseur d'une pièce de cinq francs, occupant la zone de condensation précédente. De plus, on note à la base d'une cavité de la dimension d'une pièce de cinq francs et de petites cavernules disséminées dans tout le champ.

A droite on observe de petites cavités en situation para-axillaire, s'étendant de la base jusqu'à la clavicule.

Le 28 juillet 1947, à gauche, l'aspect bulleux est caractéristique ; les cavernes sont serties d'un mince liseré, sans condensation

péricavitaire. A droite, l'aspect kystique est aussi net. De plus, on note dans la région sous-claviculaire externe, une opacité arrondie, homogène évoquant l'idée d'un infiltrat d'ASSMANN ou d'un kyste plein.

Les clichés suivants pris chaque semaine montrent l'apparition de nouvelles cavités et la disparition d'autres cavités.

Le 22 Août 1947, on note la disparition de l'opacité sous-claviculaire droite qui a laissé place à une image claire, analogue à celles que l'on retrouve de l'autre côté ; elle est d'aspect kystique . Par rapport au dernier cliché, on constate l'apparition à droite d'une opacité peu dense, ovalaire, de la plage moyenne externe et d'un autre aspect moins régulier dans la zone rétro-claviculaire.

Le 28 août 1947, même aspect que précédemment, sauf la disparition des opacités arrondies, remplacées par des images kystiques.

Le 13 septembre 1947, les images bulléuses se retrouvent avec moins de netteté. La base droite présente un aspect pommelé dû à la présence de petits foyers flous.

Pendant toute cette évolution, la température est restée fébrile, oscillant irrégulièrement entre 38° et 39°, avec de rares périodes d'apyrexie et l'apparition intermittente de clochers au-dessus de 40°, et ceci malgré un traitement prolongé à la pénicilline.

Le 20 septembre, oedème aigu et exitus.

Autopsie :

Au niveau du lobe inférieur gauche on note la présence de cavités pour la plupart vides de pus ; d'autres, par contre, renferme un pus aggloméré, mort ; qui se détache en bloc de la cavité. Elles sont taillées à l'emporte-pièce.

Il existe une membrane pellucide mince, d'aspect nacré qui tapisse la cavité proprement dite. Elle s'en détache facilement.

Dans le poumon droit, nous retrouvons les mêmes cavités, vides de pus pour la plupart, et présentant les mêmes caractères. Il n'existe pas de condensation péri-cavitaire.

Les lobes inférieurs sont ruisselants d'œdème à la coupe, de même que les bronches.. Les languettes antérieures des deux poumons ont un aspect emphysémateux net.

Examen histologique :

L'examen microscopique a porté tout spécialement sur la paroi cavitaire des abcès. Cette paroi est constituée par un tissu conjonctif lamelleux peu épais dans lequel on trouve des vaisseaux et quelques éléments nerveux. Il n'y a pas d'épithélialisation de la paroi de l'abcès.

Donc, aussi bien arguments cliniques, qu'anatomiques ou histologiques, plaident en faveur d'abcès aigus, hémotogènes, métastatiques, dont la nécrose rapide explique l'aspect à l'emporte-pièce, qui se traduit radiologiquement par une image de bulle.

Ainsi, nous avons pu rassembler quatre observations d'images aériques correspondant à des abcès pulmonaires vérifiés anatomiquement, différentes certes, mais qui présentent cependant des caractères communs.

Leur commune étiologie staphylococcique ne fait pas de doutes, soit qu'on ait retrouvé des antécédents staphylococciques immédiatement antérieurs à la maladie, soit que l'hémoculture ou les examens bactériologiques aient mis en évidence la présence d'un staphylocoque.

Si les signes cliniques et l'allure évolutive furent différents, certaines particularités communes méritent d'être soulignées.

Dans tous les cas l'examen physique pulmonaire est pauvre et il est impossible de systématiser les signes cliniques :

Une matité dans l'observation III qui objectivait la pleurésie purulente sous-jacente.

Un discret syndrome de condensation dans les observations I et IV.

Ce sont là des signes bien banaux, sur lesquels il ne faut pas compter pour poser le diagnostic de cavité kystique pulmonaire, et qui ont le seul mérite d'attirer l'attention sur des lésions pleuro-pulmonaires.

Les signes pulmonaires fonctionnels sont par contre plus riches :

La dyspnée est notée dans presque toutes ces observations, soit continue, soit paroxystique.

La toux est fréquente et a pu s'accompagner de douleurs thoraciques.

L'expectoration est banale ou muco-purulente, parfois hémoptoïque. Elle n'a jamais présenté les caractères d'une vomique.

Le retentissement général est important.

Dans les trois cas mortels les signes généraux ont été sévères : fièvre élevée, altération de l'état général, leucocytose avec polynucléose.

Dans notre première observation, si l'évolution fut moins aiguë, les signes généraux restaient importants : accélération de la sédimentation des hématies, leucocytose, polynucléose.

Si l'examen clinique, dans tous les cas, a permis de soupçonner une atteinte pulmonaire, c'est l'examen radiologique seul qui peut conduire au diagnostic.

Chaque fois furent observées des images claires, arrondies ou polycycliques, à limites nettes, à bords peu épais. La réaction du parenchyme était nulle (Obs. III et IV), ou peu importante (Obs. I.)

La présence inconstante d'un niveau liquide pourrait bien traduire l'irrégularité du drainage de ces cavités.

Leur nombre était variable, soit uniques, soit multiples, soit unilatérales, soit bilatérales.

Leur localisation pouvait se faire en n'im-

porte quel point du parenchyme.

Tous ces caractères rappellent ceux des images dites de bulles d'emphysème et cette ressemblance est notée dans la plupart des observations.

Il nous est difficile de dégager les caractéristiques de l'évolution. Nous avons choisi ces observations parmi d'autres parce qu'elles comportaient toutes un examen anatomique. Dans trois cas, il s'agit de compte-rendus d'autopsie. Il est vraisemblable que l'évolution n'est pas toujours aussi sévère. La guérison peut survenir au bout d'un temps variable. Mais de tels cas ne font jamais leur preuve, puisque manquent l'anatomie et l'histologie pathologiques.

Retenons cependant que dans notre première observation l'image n'avait aucune tendance à la régression. Dans l'observation de MM. CAPELIN, VERRIER, GARNUNG, les images bulleuses ont persisté jusqu'à la mort, c'est-à-dire pendant quatre mois.

Les examens anatomiques et histologiques sont particulièrement intéressants, puisque ce sont eux seuls qui ont permis d'affirmer que ces images correspondaient à des lésions d'abcès.

Elles sont bien caractéristiques:

La paroi de l'abcès est formée de l'intérieur vers l'extérieur par une zone nécrotique, puis par une zone formée par une réaction conjonctive. Il semble que cette dernière soit d'autant plus importante que l'évolution est plus prolongée, jusqu'à former

une épaisse couche fibreuse dense dans l'observation I.

Dans l'intérieur de la cavité, dans l'observation IV, est signalée la présence de pus "mort", qui se détache en bloc de la cavité" et dans l'observation I, un contenu très particulier "sableux, jaune et brun".

Tout autour de la cavité on note des réactions d'alvéolite.

DIAGNOSTIC DES IMAGES BULLEUSES AU COURS DES STAPHYLOCOCCIES PULMONAIRES

Nous avons déjà envisagé les diagnostics qu'évoquait notre première observation. Etudions maintenant d'une manière plus générale les problèmes diagnostics que posent les images bulleuses au cours de la staphylococcie pulmonaire.

L'étude de ces aspects a fait l'objet de nombreux travaux récents. S'ajoutant à celles des auteurs que nous avons cités, notons les études de SANTY, DUFOURT et GALY, PRUVOST et DEPIERRE, LEVI-VALENSI au Congrès Français de Médecine de 1947.

La masse des faits observés s'épure progressivement. La multiplication des examens radiologiques, des tomographies, des bronchographies lipiodolées, la pratique toujours plus importante des explorations bronchoscopiques, quelques examens anatomiques, concourent à assurer une précision toujours plus grande au diagnostic.

Ainsi il apparaît que les images bulleuses au cours de la staphylococcie pulmonaire n'ont pas une interprétation univoque. Les observations que nous avons rassemblées montrent suffisamment que certains de ces aspects correspondent à d'authentiques abcès pulmonaires. Encore faut-il les distinguer d'images assez semblables. Les kystes pulmo-

naires, les bulles d'emphysème, et dans certains cas le pneumothorax partiel et les cavernes tuberculeuses nous semblent les principaux diagnostics qu'il faille discuter .

LE KYSTE PULMONAIRE,

que nous définissons avec SANTY comme une cavité kystique pulmonaire, à parois de structure bronchique, se présente dans les cas typiques fort différemment de l'abcès du poumon. Il s'agit généralement de malades ayant des antécédents de pneumopathies aiguës à répétition, et chez qui à l'occasion d'un épisode plus aigu, on découvre par l'examen radiologique une image aérique ou hydro-aérique, régulièrement arrondie, à contours nets et finement dessinés, sans réaction du parenchyme périphérique. Le fait le plus caractéristique est que d'un examen à l'autre, les dimensions de l'image ne varient pas, quel que soit le taux de l'expectoration. JULIEN MARIE qui avait décrit un cas de kyste à évolution extensive, rectifiait plus tard son diagnostic devant la disparition complète et sans séquelles de l'image. Le diagnostic de kyste est encore plus sûrement établi si l'on a la notion d'image décollée lors d'examens antérieurs. Des cas aussi bien caractérisés ne prêtent pas à discussion et ne peuvent être confondus avec des abcès.

Mais il est des cas où le diagnostic présente de plus grandes difficultés . L'image du kyste peut être noyée dans une réaction parenchymateuse périphérique qui en efface les contours, elle peut se présenter comme une image hydro-aérique au milieu d'une opacité plus ou moins homogène. Quand ces aspects sont observés, comme dans une observation de PRUVOST, au cours d'une septicémie à staphy-

locoques, quand manquent des documents radiologiques antérieurs, il est difficile de pouvoir affirmer avec certitude l'existence de kystes surinfectés.

De la même façon des abcès staphylococciques soufflés, comme dans les observations que nous avons étudiées, qui ne sont limités que par une coque plus ou moins épaisse, sont difficiles à reconnaître au premier examen d'un kyste infecté.

L'examen des pièces anatomiques apporte d'autres critères. Les parois lisses nacrées de la cavité sont en faveur du kyste.

L'examen histologique montre alors la présence d'un épithélium cylindrique, cilié de type bronchique qui recouvre la cavité. La découverte d'une escarre pulmonaire, formellement reconnue, est un signe certain de destruction parenchymateuse, donc d'abcès. Enfin les thérapeutiques par les antibiotiques, par voie générale et locale, amènent la guérison de l'abcès aigu et la disparition de l'image. Si ces thérapeutiques échouent, si l'évolution se fait sur un mode chronique, alors les critères anatomiques ne sont plus fidèles. SANTY, BERARD et GALY, MAIER et HAIGHT ont signalé la possibilité d'une épithélialisation secondaire de la paroi de tels abcès chroniques par un épithélium de type bronchique. Mais alors, du point de vue thérapeutique, la distinction n'a plus de valeur. Quelle que soit leur nature primitive, ces cavités chroniques imposent la chirurgie d'exérèse.

LES IMAGES DITES DE "BULLE D'EMPHYSEME"

On a décrit sous le nom de "bulles d'emphyseme" certaines images apparaissant au cours de diverses pneumopathies et particulièrement au cours des staphylococcies pulmonaires. Ce sont surtout les pédiatres qui ont rapporté de tels cas. Nous en avons déjà vu à propos de notre première observation, les principales caractéristiques.

Elles apparaissent dans des conditions variées :

Soit au cours d'une staphylococcie grave (LEVI-VALENSI ; WORMS et MASSE ; ARMAND ; BAUDOT) type staphylococcie de la face , phlegmon diffus des gaines à staphylocoques.

Soit à la suite d'infections moins sévères comme dans les cas publiés récemment par DEBRE : infections cutanées à staphylocoques.

Soit en apparence primitivement, dans certains des cas de DEBRE et dans les observations de BENJAMIN et WATKINS.

Les signes cliniques sont pauvres ou trompeurs et ce n'est souvent qu'à l'occasion d'une radiographie pratiquée systématiquement que l'on surprend ces images.

Typiquement la bulle se manifeste par une plage claire, arrondie, à contours nets. Elle se distingue facilement grâce à sa transparence. Elle est sertie d'un liséré opaque très mince. Ces bulles sont uniques ou multiples, unilatérales ou bilatérales.

Leur évolution présente une grande valeur diagnostique. Elles sont variables et fuga-

ces. S'étendant progressivement jusqu'à réaliser parfois de véritables bulles géantes, elles peuvent disparaître aussi rapidement. Généralement de nouvelles bulles apparaissent, alors que d'autres disparaissent. Elles ne présentent cependant pas une évolution spécialement grave. Dans la majorité des observations, elles disparaissent sans séquelles en deux à trois mois, quelquefois plus rapidement encore.

Leur pathogénie a fait l'objet d'hypothèses nombreuses. Que l'on admette l'obstruction bronchique mécanique ou le spasme bronchique provoqué par un trouble neuro-végétatif, le rôle du facteur bronchique apparaît prédominant. Cependant DEBRE, HERRAULT et CONTAMIN ont proposé récemment une hypothèse nouvelle où les altérations du système élastique du poumon ont un rôle majeur.

L'anatomie pathologique de ces lésions est encore entourée d'obscurité parce que les observations anatomo-cliniques sont rares. SANTY, DUFOURT et GALLY, BEZANCON et DELARUE ont étudié leurs caractères anatomiques. La surface interne ou bien présente un cloisonnement très fin, réalisant des sortes de plics ou cordages, reliquat des cloisons alvéolaires, ou est lisse, mince (Observation endoscopique de VILLI et BRUNNER). Histologiquement, ce sont des lésions atrophiques de l'armature des alvéoles et des acini qui sont caractéristiques.

L'emphysème bulleux ainsi caractérisé ne peut guère être confondu avec un abcès du poumon même soufflé.

Il est d'autres observations qui ne répondent pas exactement à ce schéma (MATTEI,

DROUET, SEDAILLAN). Les auteurs les décrivent soit encore sous le nom de bulles d'emphysème, soit sous celui de pneumatocyste. Elles apparaissent dans les mêmes conditions étiologiques. Mais leur image radiologique est moins bien caractérisée. Certaines présentent un niveau liquide, d'autres s'entourent à un moment de leur évolution d'une réaction parenchymateuse. Elles peuvent quelquefois persister au delà de trois mois, mais généralement finissent par disparaître.

Leur interprétation est très controversée. S'agit-il de bulles d'emphysème secondairement infectées? S'agit-il de véritables petits abcès en miniature qui s'évacuent, créant une perte de substance minime qui se souffle secondairement par un mécanisme d'obstruction bronchique, selon l'opinion des auteurs lyonnais et de DUKEN. Il est difficile de trancher par la seule clinique et par l'étude des documents radiologiques. Ce sont ces cas qui simulent le plus les formes soufflées des abcès pulmonaires staphylococciques. Il est vraisemblable que dans bien des cas s'intriquent la destruction et la distension parenchymateuse, c'est-à-dire les processus même de l'abcès et de l'emphysème.

Ainsi il existerait toutes les formes de transition entre l'emphysème pur et l'abcès soufflé. Peut-être un emphysème infecté est-il à l'origine de certains abcès?(DEBRE, JULIEN MARIE).

L'anatomie pathologique, elle-même, n'a pas une valeur diagnostique certaine. Dans les observations que nous avons recueillies nous concluons à des abcès, parce que chaque fois, l'histologie montrait des lésions de nécrose. Mais il nous est impossible de savoir le point

de départ de l'abcès, abcès miliaire ou emphyème infecté (PALIARD).

PNEUMOTHORAX PARTIEL

Le pneumothorax partiel est un diagnostic qui peut quelquefois se discuter. Dans notre première observation nous avons vu qu'il avait été retenu, à tort, au début de l'évolution. Au contraire, dans une observation de DEBRE, l'examen clinique et radiologique faisait penser à une bulle d'emphyème. La gravité de l'évolution fit décider une intervention qui révéla la présence d'un pneumothorax interlobaire cloisonné. L'examen radiologique devra être très complet et c'est en particulier la multiplication des radiographies sous toutes les incidences qui permettra de retrouver tout autour de la poche, une bande, même mince, de tissu pulmonaire. Dans certains cas, c'est seulement la création d'un pneumothorax diagnostique qui, décollant la poche gazeuse de la paroi, permettra d'affirmer sa localisation au sein du tissu pulmonaire (LEVI-VALENSI).

LA TUBERCULOSE :

Dans plusieurs observations, l'apparition rapide, au cours d'un état infectieux sévère, d'images aériennes pulmonaires a pu faire poser le diagnostic de tuberculose pulmonaire aiguë. DUROUX, TABUSSE et ABLARD, ARTIGNAN dans sa thèse en ont rapporté des exemples. Dans deux de nos observations, ce diagnostic avait été envisagé.

En effet, non seulement les images pulmonaires évoquent certaines formes de tuberculose, mais encore bien d'autres signes accompagnant la staphylococcie pulmonaire renforcent cette impression. Les localisations cutanées ou osseuses fréquemment associées,

d'évolution parfois plus ou moins torpide, peuvent avoir l'apparence d'abcès froids ou d'ostéo-arthrites tuberculeuses. C'est souvent le cas de la spondylite staphylococcique qui simule le mal de Pott. Bien plus on a signalé quelquefois la présence épisodique de B.K. dans l'expectoration (DUROUX, ARTIGNAN).

Il faut alors s'attacher à rechercher tous les signes qui sont en faveur de l'origine staphylococcique de ces images. Fouiller les antécédents du malade pour y retrouver un accident staphylococcique antérieur, souvent furoncle ou anthrax oubliés. Il ne faut pas, chez l'enfant ou l'adulte jeune, omettre de pratiquer les réactions cutanées à la tuberculine.

Mais le plus souvent c'est sur des données bactériologiques que l'on affirme le diagnostic. Non seulement la présence de quelques B.K. dans l'expectoration d'une suppuration pulmonaire peut n'être qu'un phénomène contingent, du à l'effraction d'un ancien foyer tuberculeux (BEZANCON, BRAUN, MEYER), mais encore le plus souvent on ne retrouve pas de bacilles à l'examen de l'expectoration recueillie au tubage. Les hémocultures doivent être pratiquées dans des conditions techniques irréprochables. Alors la présence de staphylocoques dans le sang permet d'affirmer le diagnostic de façon absolue.

Ainsi seront évitées des erreurs diagnostiques qui sont parfois allées jusqu'à entraîner des séjours prolongés en milieu sanatorial.

HYPOTHESES PATHOGENIQUES

Il est difficile de savoir ce qui, bulle emphysémateuse surinfectée ou abcès miliaire, a été à l'origine de la cavité constatée ultérieurement. Mais nous pouvons essayer de déterminer par quels processus la cavité initiale a pu s'agrandir jusqu'à réaliser l'image volumineuse que nous avons observée.

Il semble qu'il n'y ait pas eu là seulement une destruction, une nécrose parenchymateuse simple, gagnant de proche en proche. En effet cette évolution extensive est particulièrement rapide, en quelques jours (Obs. MOURIQUAND), ou quelques semaines (Obs. Noëlle C., Obs. CAMELIN) et ne s'accompagne pas d'une recrudescence particulière des signes généraux, ni d'exagération de l'expectoration en particulier pas de vomique, tous signes témoignant d'un processus destructif.

Il s'est donc, sans doute, produit une sorte de soufflage de ces cavités par des processus qui s'apparentent à ceux de l'emphysème. Plusieurs hypothèses pathogéniques ont été émises. Chacune d'elles n'explique pas tous les faits. Elles ont cependant chacune leur part de vérité.

L'obstruction mécanique expiratoire de la bronche de drainage est la première et surtout celle qui a eu le plus grand succès.

Il se réaliserait sur la bronche un obstacle créant une sorte de soupape interdisant la sortie de l'air lors de l'expiration. Ainsi l'air enfermé dans la cavité, sous une pression croissante, en distendrait progressivement les parois. CHEVALLIER-JACKSON le premier a émis cette hypothèse, BINET et S. KAPLAN, VAN ALLEN en ont expérimentalement démontré la possibilité. Sur le plan clinique cette obstruction expiratoire serait réalisée par la diminution de calibre de la bronche de drainage, infiltrée, oedématisée - ce sont là les observations bronchoscopiques de notre première observation - La lumière de la bronche peut être encombrée de plus par des sécrétions accumulées ou une bronchite desquamative (Obs. II et III). Enfin, il est possible qu'un spasme de la musculature bronchique complète cette obstruction. Il serait lui-même provoqué par des réflexes à point de départ bronchique déclenchés par l'irritation locale.

Mais pour d'autres, l'obstruction mécanique expiratoire n'explique pas tout. DROUET, HERBEUVAL et FAIVRE ont montré que dans un certain nombre de cas, ni la bronchoscopie, ni la dissection anatomique la plus fine, ne pouvaient mettre en évidence le moindre obstacle bronchique. Il faudrait dans ces cas faire intervenir un trouble neuro-végétatif créant de toutes pièces le spasme de la musculature bronchique. L'infection staphylococcique serait peut être particulièrement capable de déclencher ces perturbations neuro-végétatives. AUBERTIN a observé un cas d'abcès pulmonaires multiples soufflés, secondaires à une staphylococcie de la face. Ces abcès ont régressé à la suite d'un traitement par les antibiotiques par voie générale et endoscopique. Une bronchographie lipiodolée

pratiquée dans la suite de l'évolution a montré des rameaux bronchiques "filiformes, spasmés". Peut-être selon l'opinion de WORMS " les lésions staphylococciques, arrêtées dans leur évolution par le traitement antibiotique, sont de celles qui réalisent le mieux, à leur contact, une atteinte bronchique parcellaire ".

Il est fort vraisemblable que dans beaucoup de cas s'associent à la fois une obstruction mécanique et un spasme provoqué par un trouble neuro-végétatif. De toute manière le rôle du facteur bronchique apparaît essentiel.

Pourquoi cette cavité, dans notre première observation, ainsi souflée, ballonnée a-t-elle persisté pendant trois années sans régression ? Est-ce parce que l'insuffisance de la bronche de drainage congestionnée et oédématisée entretenait les conditions même qui avaient provoqué le soufflage ? Est-ce parce que là seule persistance anormale de la cavité créait un ensemble de conditions anatomiques qui s'opposaient de façon de plus en plus complète à la possibilité d'un comblement spontané, parce que selon l'opinion de SENTRY " les alvéoles voisines perdent leur caractère d'atelectasie réversible, fixées par une sclérose progressive, incapables de réexpansion, elles donnent aux parois de l'abcès cet aspect rigide qui fait parler de véritable coque ? Il est vraisemblable que ces deux processus se sont intriqués.

TRAITEMENT

Le problème thérapeutique que posait Noelle C. était le suivant : au bout de trois ans d'évolution, persistance d'une cavité aérienne infectée du poumon droit, entraînant des troubles fonctionnels et généraux importants, et surtout constituant une grave menace pour l'avenir de l'enfant.

On ne pouvait rien espérer d'une thérapeutique médicale, fut-elle faite par voie endobronchique avec l'antibiotique de choix. Si elle pouvait combattre le facteur septique, elle ne pouvait guérir à proprement parler une lésion de cette importance déjà fixée par la sclérose.

Le drainage par pneumotonic n'était pas non plus la thérapeutique idéale. Il n'existait pas, en fait, de rétention de pus nécessitant une évacuation immédiate, et le seul drainage n'aurait pas amené la disparition de cette cavité chronique aux parois fibreuses.

Une intervention d'exérèse s'imposait en vue d'une cure radicale. Devant l'aspect des lésions la résection segmentaire s'avéra impossible et c'est une lobectomie typique du lobe inférieur droit qui fut exécutée.

Plusieurs auteurs se sont penchés sur les problèmes thérapeutiques que posaient ces cavités pulmonaires aériennes infectées.

mortalité. GLOVER et CLADGETT pensent aussi que la résection est le traitement de choix des suppurations chroniques. Dans 21 cas, ils eurent 1 mort.

Ainsi le traitement chirurgical s'impose dès que l'évolution est chronique. Les risques que fait courir la persistance d'une cavité infectée du poumon sont trop grands par rapport à ceux de l'intervention. L'exérèse par des chirurgiens spécialisés devient une opération courante. LECOEUR chiffre à moins de 10 % les risques d'une intervention pratiquée par un opérateur entraîné, même dans des cas difficiles.

CONCLUSIONS

- 3 -

Parmi les images bulleuses rencontrées au cours de la staphylococcie pulmonaire certaines répondent à d'authentiques abcès soufflés démontrés par l'examen histologique.

Cliniquement, la persistance anormale de la cavité, sans tendance à la régression, au delà de trois ou quatre mois doit faire soupçonner ce diagnostic.

Radiologiquement, la plus grande épaisseur des parois, la présence d'un niveau liquide, une réaction parenchymateuse périphérique, sont sans doute les meilleurs arguments du diagnostic avec l'emphysème pur. La constatation d'une image thoracique normale sur des clichés antérieurs permet d'éliminer le kyste bronchogène.

Toutes les hypothèses pathogéniques font ressortir l'importance d'un facteur bronchique qui explique le soufflage de ces cavités.

La thérapeutique, au stade de cavité aéro-
rienne chronique infectée ressort de la
chirurgie d'exérèse. La lobectomie est l'in-
tervention logique. Ses risques sont mainte-
nant assez réduits pour être mis en balance
avec ceux que fait courir au malade la pers-
istance de la cavité. Particulièrement chez
l'enfant, cette intervention s'impose.

- : -

Vu :
Le Président :
signé : DEBRE.

Vu :
Le Doyen :
signé : BINET.

Vu et Permis d'Imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :
signé : JEAN SARRAILH.

BIBLIOGRAPHIE

- ABEL, HEULLY, SIMONIN, SADOUL
Localisation zonaire et abcès pulmonaires. Revue médicale de Nancy. pp. 189-191, tome 73, 1-15 mai 1948
- ARLOING, DUFOURT, LANGERON
Septicémie à staphylocoques. 19ème Congrès de Médecine.
- ARMAND
Un nouveau cas de staphylococcie pulmonaire à forme pseudo-tuberculeuse. Algérie médicale. 4.4.50, n°54, pp.183-187.
- ARTIGNAN
Trois observations de staphylococcie à forme pseudo-tuberculeuse. Thèse de Paris, 1950, N°612
- AUBERTIN, MARTIN, BRICAUD
Staphylococcies pulmonaires. Abscès multiples. Journal de médecine de Bordeaux. Aout 1951, p.791.
- BAILLET
Les abcès staphylococciques du poumon. Thèse de Paris, 1944, n°74
- BARIETY, BROCARD
Septicémies à staphylocoques. Bailière Paris 1945.

BAUDOT, FABRE.

Staphylococcémie à localisation pulmonaire aiguë. Toulouse médical 1949, p.614.

BENJAMIN

Localized bullous emphysema with pneumonia in children. Journal of Pediatrics 15 ; 621 Nov.1939.

BEZANCON, DELARUE

Structure, remaniement et mode de formation des "bulles" d'emphysème pulmonaire. Journal français de médecine et chirurgie thoraciques - 1947, p.209.

BLUMENTHAL, NEUHOF

Staphylococcic suppurative pneumonia in infancy and childhood and its surgical aspects. American Journal of diseases of children, :72 : 691-719 Dec.46.

BONDoux.

Contribution à l'étude des localisations pulmonaires au cours des staphylococcémies. Thèse de Paris 1935 N°265.

CAMELIN, VERRIER, GARNUNG

Bulles et foyers ronds dans les staphylococcies pulmonaires. Bul. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris. 23.1.48

CAMENTRON.

Erreurs de diagnostic et kystes aériens du poumon. Toulouse médical, 1949, p.427.

CASTAING, MARTIN, BRICAUD

Evolution radio-clinique d'une staphylococcémie. Société anatomo-clinique de Bordeaux. 20 mars 1950.

DEBRE, MOZZICONACCI, BLONDET

Les images bulleuses pulmonaires au cours des staphylococcies du nourrisson. Semaine des Hôpitaux de Paris 26 février 1952.

DROUET, HERBEUVAL, FAIVRE

Bulle d'emphysème pulmonaire pendant l'évolution d'une staphylococcie maligne de la face. Bul. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris. 62 ; 354-359, '46

DROUET, HERBEUVAL, FAIVRE

Rôle du facteur bronchique dans l'emphysème bulleux. Annales de Médecine N°3, 1946 pp.341-354.

DUROUX, TABUSSE, ABLARD

Staphylococcie pulmonaire ayant simulé une tuberculose. Bul. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris, 27 mai 1949.

GEORGES, GIROIRE

A propos de faits nouveaux de staphylococcémies. Presse médicale 15 mai 1926.

GLOVER, CLAGETT

Pulmonary resection for abscess of the lung-Surgery, gynecology and obstetrics. Avril 1948, pp.385-394.

KOURILSKY.

Abscès du poumon. Thèse de Paris, 1927.

LAGEZE, CAHEN

Les complications pulmonaires des septicémies à staphylocoques. Journal de médecine de Lyon, 1947, p. 281.

LECOEUR, MATHEY

Lobectomie à chaud pour kyste aérien suppuré - guérison - Journal français de médecine et chirurgie thoraciques. 1947, p.188.

LEVEUF, LAURENCE, MAILLET

Les lésions pleuro-pulmonaires au cours de l'ostéomyélite aiguë. Archives françaises de pédiatrie 4 : 583-585 '47

LEVI-VALENSI, FERRERO

Pneumopathie aiguë bulleuse au cours d'une staphylococcémie. Algérie médicale 1950, décembre.

LEVI-VALENSI, LANFRANCHI

Staphylococcie pulmonaire ayant simulé une primo-infection tuberculeuse chez un nourrisson. Algérie médicale 1950, pp.263-266

LEVI-VALENSI, SARFATI, KESPI

Les formes atypiques de la staphylococcie pulmonaire. Cahiers médicaux de l'Union Française 1948, pp.521-535.

LOUBEYRE, LAFFARGUE

Emphysème bulleux et abcès pulmonaire au cours d'un staphylococcémie mortelle. Société médicale des Hôpitaux d'Alger, 1^o Juin 1951.

Julien MARIE, DEPIERRE

Emphysème bulleux infecté. Bul. et mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris. 1940 p.237.

MATTEI

Opacités nuageuses, images d'abcès au cours d'infections staphylococciques de la peau. Semaine des Hôpitaux de Paris, 22 ; 698-702, 28 avril 1946.

MATTEI

Les localisations habituelles des abcès pulmonaires. Académie Nationale de Médecine .25 janvier 1949.

MATTEI

Les indications opératoires au cours des suppurations pulmonaires et pleurales. Société de chirurgie de Marseille, 28 mars 1949

MELINE

Suppurations pulmonaires à staphylocoques. Thèse de Paris, 1939, n° 343

MEYER

Formation kystique aérienne apparue après un abcès du poumon. Bul. et mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris 63 : 751-755 1947

MEYER, MANTOUX, COTLENKO

Staphylococcie pulmonaire à forme pseudo tuberculeuse. Bul. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris 20-27 mai 1949. N°17-18 -694

MOURIQUAND et collaborateurs.

Bulles dites d'emphysème après pneumopathies aiguës chez l'enfant.

Leurs relations avec certains types d'abcès du poumon.

Le poumon 1947 N° 7 pp. 321-328.

MOURIQUAND, DAUVERGNE, de L'HERMUZIERE

Un cas de pyopneumothorax suffocant du nourrisson secondaire à la perforation d'un abcès pulmonaire.

Pédiatrie 36 : 339-340 Juil-Août '47.

MOURIQUAND, DAUVERGNE

Emphysème bulleux par obstruction bronchiolaire probable au décours d'une pneumopathie chez un enfant
Lyon Médical n° 30, 23.7.44.

OLMER

Etude des cavités soufflées au cours des suppurations pulmonaires.

Journal français de médecine et de chirurgie thoracique. I : 424-428.

Sept. Oct. 1947.

PALIARD, GALY, DUMAREST

Images radiologiques bulleuses et staphylococcies pulmonaires.

Bul. et Mém. de la Soc. Méd. des

Hôp. de Paris 63; 687-691 '47.

PALIARD, PLAUCHU, GALY, PAPILLON

Différents types anatomiques et cliniques de l'emphysème bulleux.

Lyon Médical n° 48 1946 et N° 16 1945.

PALIARD, PLAUCHU, GALY, PAPILLON

L'emphysème kystique.

Le poumon, tome II, 11 juillet 1946
pp. 220-223.

PRUVOST, DEPIERRE

Les problèmes radio-cliniques des
kystes aériens du poumon.
Congrès Français de Médecine 1947.

PRUVOST, ISCH-WALL, RIMER, SCEMANA

Kystes aériens révélés au cours de
staphylococcémies.
Presse Médicale 20.6.1936.

PRUVOST, MENNERAT

Les difficultés et les incertitudes
du problème de l'emphysème bulleux
par obstruction bronchique.
Journal français de Médecine et
Chirurgie Thoraciques - 1 : 1947 -
N° 5, p. 289.

ROUSSEAU

Abcès pulmonaire, image pseudo-kys-
tique.
Laval médical 12 : 121-128 Fév. 47.

SANTY, BERARD, GALY

Emphysème, abcès et kystes.
Paris médical 2 mars 1946.

SANTY, BERARD, GALY

Traitement des kystes aériens du
poumon.
Congrès français de Médecine. 1947.

SANTY, DUFOURT, GALY

Kystes aériens du poumon.
Etude anatomique et pathogénique.
Congrès français de Médecine 1947.

SIMONIN, BRIQUEL

Abcès lobaire à staphylocoques.
Société de médecine de Nancy. 23 fé-
vrier 1949.

SEDAILLAN, BERTOYE, MONNET, MARRAL
Bulles pulmonaires d'origine staphylococcique.
Lyon médical. 26 Déc. 1948.

STRIEDER
Surgical Treatment of chronic inflammation of the lung.
Advances in internal medicine 2 :
1947.

TROISIER, BARIETY, BROCARD
La staphylococcie pleuro-pulmonaire primitive.
Annales de médecine, tome 39. Fév. 1936.

WATKINS, TICHENOR, ROBB, FORBES
Treatment of staphylococcic pneumonia with pénicillin - 6 cases -
2 with pulmonary pneumatocoele.
American journal of diseases of children. 76 : 648-660 Déc. 1948.

WORMS, MASSE
Bulles staphylococciques du poumon.
Bul. et Mém. de la Soc. Méd. des
Hôp. de Paris. 10.10.47.

ZUCCARELLI
Staphylococcémie et images pulmonaires transitoires de type granulique.
Société de médecine et de chirurgie de la Corse - 29 mai 1951.

